

Ano – 12º

Curso – Técnico de Apoio à Gestão 4

Ano 2010/2011

Disciplina: Planeamento e Gestão da Produção

Avaliação

12,5 valores  
(suficiente)Nome: Vera Lúcia Rodrigues Viladeiro

ata 19/01/10

## TESTE DE AVALIAÇÃO

Uma dada empresa produz e vende o produto A com uma estrutura de montagem dada pela seguinte rede de materiais:

- Seja o produto A (1) composto dos componentes B(2) e C(2).
- O componente B por sua vez é produzido a partir dos componentes C(4) e D(1).
- O componente C por sua vez é produzido a partir dos componentes E(1) e F(1).

Entre parêntesis encontra as quantidades de cada "filho" (componente) no seu "pai" (montagem). O plano director de produção é o apresentado na tabela 1. Na tabela 2 encontra outras informações necessárias à resolução do problema.

1. Apresente graficamente a árvore do produto A.

Tabela 1 – Plano Director de Produção

Produto	45	46	47	48	49	50	51	52
A								500

Tabela 2 – Informações complementares

	A	B	C	D	E	F
Stock (fim da semana 44)				500		
Stock Segurança				400		
Prazos Entrega/Produção	1	2	1	4	2	1
Quantidade Económica				150		
Entregas previstas (semana)						500 (45)

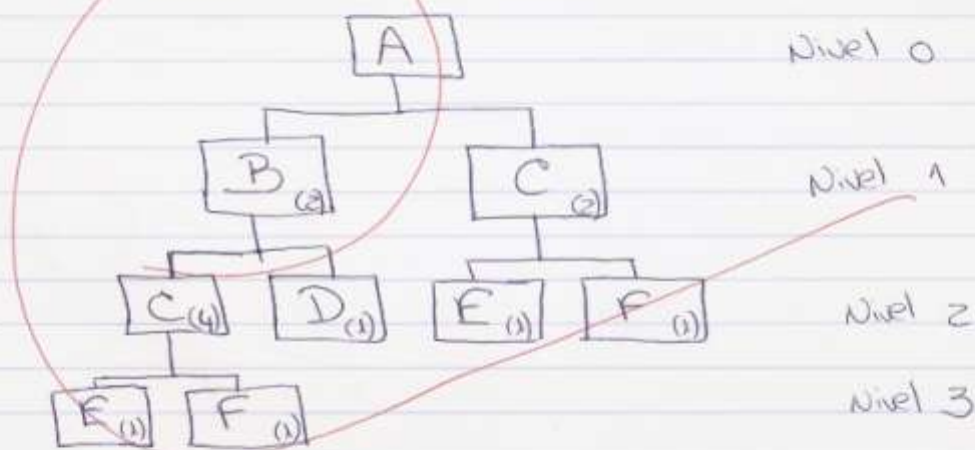
2. De acordo com o Plano Director de Produção, a empresa recebe uma encomenda de 500 unidades do produto A na semana 52, então, quantas unidades dos componentes B, C, D, E e F a empresa vai necessitar para satisfazer o PDP?
3. Determine o plano de produção e/ou encomendas de todos os produtos, sub-produtos e matérias primas (estamos no início da semana 45).
4. Se o seu principal cliente encomendar 100 unidades de A para a semana 50, qual o efeito desta decisão no seu plano director de produção inicial?

Para poder satisfazer essa encomenda, terá que se ter começado o processo na semana 44?  
Logo não é possível satisfazer a encomenda de 100 unidades na semana 50.

2) Para ~~poder~~ produzir o produto A, vai ser necessário 1000 componentes do comp. B, 3000 componentes do C, 500 componentes do D, 1000 componentes do E e 1000 componentes do F.

3) Para satisfazer as necessidades brutas do produto A, precisamos começar a produzi-lo na semana 51, sendo para isso necessário o produto B, que tem que ser produzido 1000 unid. na semana 49 e o produto C, que tem que ser produzido 1000 unid. na semana 50, depois para que seja produzido o componente B, é necessário fabricar 2000 unid. na semana 49 do componente C e 450 unid. na semana 45 ~~precisamos~~ do componente D, mas para que seja produzido o componente C é necessário produzir os componentes E e F, que terão que ser produzidos na semana 46 e depois na semana 48, e 500 unid. de cada vez.

1) Árvore do Produto A.



2) São necessários os seguintes componentes:

Produto A =  $500 \times 1 = 500$

Produto B =  $500 \times 2 = 1000$

Produto C =  $500 \times 2 = 1000 + 1000 \times 4 = 2000$   
 $= 3000$  5000

Produto D =  $1000 \times 1 = 1000$

Produto E =  $500 \times 2 = 1000 + 1000 \times 1 = 500$   
 $= 5000$

Produto F =  $500 \times 1 = 500 + 500 \times 1 = 500$   
 $= 1000$  5000

3)

Produto A:

$NI_{S2} = NB - SP + SS$

$NI_{S2} = 500 - 0 + 0$

$- 500 \rightarrow OF = 500$

$SP_{S2} = SP - NB + OF$

$SP_{S2} = 0 - 500 + 500$

$SP_{S2} = 500$

Produto B:

$NI_{S1} = 1000 - 0 + 0$

$= 1000 \rightarrow OF = 1000$

$SP_{S1} = 0 - 1000 + 1000$

$SP_{S1} = 1000$

Produto c:

$$\begin{array}{l|l} NL_{49} = 2000 - 0 + 0 & SP_{49} = 0 - 2000 + 2000 \\ = 2000 \rightarrow of = 2000 & SP_{49} = 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} NL_{51} = 1000 - 0 + 0 & SP_{51} = 0 - 1000 + 1000 \\ = 1000 \rightarrow of = 1000 & SP_{51} = 0 \end{array}$$

Produto d:

$$\begin{array}{l|l} NL_{49} = 500 - 500 + 400 & SP_{49} = 500 - 500 + 450 \\ = 400 & SP_{49} = 450 \\ L = 150 \rightarrow of = 450 & \end{array}$$

Produto e:

$$\begin{array}{l|l} NL_{48} = 500 - 0 + 0 & SP_{48} = 0 - 500 + 500 \\ = 500 \rightarrow of = 500 & SP_{48} = 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} NL_{50} = 500 - 0 + 0 & SP_{50} = 0 - 500 + 500 \\ = 500 \rightarrow of = 500 & SP_{50} = 0 \end{array}$$

Produto f:

$$\begin{array}{l|l} NL_{48} = 500 - 500 + 0 & SP_{48} = 500 - 500 + 0 \\ = 0 \rightarrow of = 0 & SP_{48} = 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} NL_{50} = 500 - 0 + 0 & SP_{50} = 0 - 500 + 500 \\ = 500 \rightarrow of = 500 & SP_{50} = 0 \end{array}$$

4) Se a empresa se tornar uma empresa pública, todo o plano, tanto que se elaborou e se elaborou os dados de trabalho, no modo a satisfazer as necessidades do produto e dos seus componentes. É a empresa a produzir, ter a que se produz em funcionamento no sistema 48, para que se possa fazer produto no sistema 50.



Produto: A

Si=		L=		P= 1 s.									
		SEMANAS											
		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	Total	
Necessidades Brutas (NB)									500			500	
Ordens Lançadas (OL)													
Stocks previsionais (SP)													
Stock Segurança													
Ordens Propostas	fim								500			500	
	início						500						

Produto: B

Si=		L=		P= 2 s.									
		SEMANAS											
		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	Total	
Necessidades Brutas (NB)								1000				1000	
Ordens Lançadas (OL)													
Stocks previsionais (SP)													
Ordens Propostas	fim							1000				1000	
	início					1000							

Produto: C

Si=		L=		P= 1 s.									
		SEMANAS											
		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	Total	
Necessidades Brutas (NB)						500		1000				3000	
Ordens Lançadas (OL)													
Stocks previsionais (SP)													
Ordens Propostas	fim					500		1000				3000	
	início					500	1000						

Produto: D

Si= 500		L= 150		P= 4 s.									
		SEMANAS											
		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	Total	
Necessidades Brutas (NB)						1000						500	
Ordens Lançadas (OL)													
Stocks previsionais (SP)	500	500	500	500	500	450							
Stock Segurança	400												
Ordens Propostas	fim					450						450	
	início	450											

Produto: E

Si=		L=		P= 2 s.									
		SEMANAS											
		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	Total	
Necessidades Brutas (NB)					400	1000						1000	
Ordens Lançadas (OL)													
Stocks previsionais (SP)													
Ordens Propostas	fim				500	500						1000	
	início		500	500									

400 1000

